

I.PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ikan merupakan salah satu sumber daya alam hayati yang sangat potensial sebagai sumber protein hewani. Ikan termasuk sumber alami asam lemak omega 3 yaitu EPA dan DHA. Omega 3 berperan meningkatkan kekebalan tubuh, menghambat beberapa jenis kanker, menurunkan risiko penyakit jantung koroner, menekan kolesterol dan sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan bayi (Almatsier, 2004).

Menurut Almatsier (2004), asam lemak omega 3 termasuk dalam kelompok asam lemak esensial. Asam lemak esensial adalah asam lemak yang tidak dapat dihasilkan oleh tubuh dan hanya bisa didapatkan dari makanan yang dikonsumsi. Menurut Rasyid (2003), asam lemak omega 3 memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan manusia.

Ikan adalah sumber utama omega 3 dengan kandungan asam lemak esensial tinggi meliputi asam linoleat, asam linolenat dan asam arakhidonat. Asam lemak esensial merupakan asam lemak tidak jenuh yang mengandung ikatan rangkap 85% dan 15% sisanya merupakan asam lemak jenuh. Rendahnya asam lemak jenuh pada ikan berfungsi menurunkan kolesterol dan mengurangi risiko penyempitan pembuluh darah (Anonim, 2006).

Omega 3 banyak terdapat dalam ikan, terutama ikan laut dalam yang kaya lemak, seperti salmon. Selain dalam ikan omega 3 juga banyak

terdapat dalam kacang-kacangan, seperti kacang tanah, kacang mete dan kenari. Kadar omega 3 ikan bervariasi, tergantung spesies dan habitatnya (Anonim, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa bagian tubuh ikan mengandung minyak dengan komposisi omega 3 yang berbeda-beda. Berdasarkan berat kering bagian kepala sekitar 12%, tubuh bagian dada 28%, daging permukaan 31,2% dan isi rongga perut 42,1% (Ikrawan, 2004).

Penelitian ini menggunakan ikan bawal air tawar. Ikan bawal (*Colossoma macropomum*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang bernilai ekonomis cukup tinggi. Ikan bawal termasuk jenis ikan konsumsi yang banyak digemari masyarakat karena memiliki rasa daging yang enak dan gurih. Dewasa ini budidaya ikan bawal meningkat karena pertumbuhannya cepat dan dapat mencapai ukuran besar, sehingga masyarakat menjadikan ikan tersebut sebagai ikan konsumsi.

Selama ini ikan air tawar tidak dikenal sebagai sumber asam lemak omega 3, karena kandungan asam lemak tidak jenuhnya lebih rendah dibanding ikan laut seperti lemuru (*Sardinella longiceps* spp). Usaha untuk membuat ikan air tawar dapat mensintesis asam lemak tidak jenuh rantai ganda, dapat dilakukan dengan perekayasa pakan (Anonim, 2006).

Penelitian ini mencoba melihat kandungan omega 3 ikan bawal air tawar yang diberi pakan tambahan dengan penambahan silase limbah ikan laut. Pemanfaatan limbah ikan laut diharapkan mampu meningkatkan

kandungan omega 3 ikan bawal air tawar karena ikan laut merupakan salah satu sumber utama omega 3. Omega 3 pada ikan laut ini tidak berasal dari tubuh ikan tersebut tetapi berasal dari makanannya.

Pemanfaatan limbah ikan telah banyak dilakukan misalnya sebagai bahan pembuatan trasi, pupuk, bahan pakan alternatif, silase dan produk-produk lain yang lebih bermanfaat. Pemanfaatan limbah ikan diharapkan akan memberikan alternatif pakan buatan yang berpotensi meningkatkan hasil perikanan dan nilai ekonomis limbah perikanan. Kandungan nilai gizi dalam limbah ikan laut diperkirakan masih terdapat dalam jumlah tinggi untuk digunakan sebagai pakan alternatif.

Pemanfaatan limbah ikan dalam jangka waktu lama dapat dilakukan dengan pengolahan limbah terlebih dahulu. Pengolahan ini dapat dilakukan dengan cara pembuatan silase (Anonim, 2002a). Silase ikan adalah bentuk hidrolisa protein beserta komponen lain dalam suasana asam sehingga bakteri pembusuk tidak dapat hidup (Jatmiko, 2002).

Silase ikan merupakan produk bioteknologi berupa lumatan ikan seperti bubur dengan rantai asam amino penyusun protein lebih pendek (Djayasewaka dan Evi, 1993). Tujuan utama pembuatan silase adalah untuk mengawetkan dan mengurangi kehilangan zat makanan untuk dimanfaatkan dalam jangka waktu lebih lama (Anonim, 2005).

Berdasarkan hasil penelitian oleh Djayasewaka. H. dkk. (1993), bahwa silase dari ikan rucah yang digunakan dalam formulasi pakan ikan mas (*Cyprinus carpio*) mampu memberikan pertumbuhan lebih baik

dibanding pakan yang mengandung tepung ikan. Silase ikan dapat menggantikan tepung ikan dalam jumlah yang sama (30%), dalam formulasi pakannya.

Silase limbah ikan laut dapat juga dimanfaatkan pada ransum ternak seperti unggas. Pemanfaatan silase limbah ikan laut pada ransum unggas tidak memberikan dampak negatif terhadap penampilan unggas. Ayam yang mendapat ransum yang mengandung silase limbah ikan laut memiliki kandungan omega 3 pada telur lebih tinggi dibanding ayam yang mendapat ransum komersial (Hermana. Dkk., 2006).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah silase limbah ikan laut dalam pakan dapat meningkatkan kadar omega 3 ikan bawal air tawar.
2. Berapakah kadar penambahan silase limbah ikan laut yang optimal dalam pakan untuk menghasilkan kadar omega 3 paling tinggi pada ikan bawal air tawar.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh silase limbah ikan laut dalam pakan dapat meningkatkan kadar omega 3 ikan bawal air tawar.
2. Mengetahui kadar silase limbah ikan laut yang optimal dalam pakan untuk menghasilkan kadar omega 3 paling tinggi pada ikan bawal air tawar.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat dalam upaya pemanfaatan limbah ikan laut sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomis limbah perikanan dengan memanfaatkannya sebagai bahan pakan buatan untuk meningkatkan kadar omega 3 pada budidaya ikan bawal air tawar.